edge 発売記念キャンペーン

キャンペーン期間中にedgeのいずれかのキットをご購入頂いた方に、
ご希望の edge専用 pH 電極 を1セットに付き、1本を無償 でプレゼント

対象製品：

edge pH キット	edge EC キット	edge DO キット
HI 2020-01	**HI 2030-01**	**HI 2040-01**

申込方法：
1. ご購入頂いた edge の各キットの中に入っている「pH 電極無償引換票」の該当事項にご記入の上、**ハンナ インスツルメンツ・ジャパン株式会社** 宛に FAX して頂きます。
2. 用紙が届き次第、ご希望の pH 電極を発送させていただきます。
   在庫切れの場合、しばらくお待ちいただくことになりますがご了承ください。
   「無償引換票」は弊社に２月末日までに到着した分まで有効です。
   また、この「無償引換票」はユーザー登録としても有効となりますので、今後の弊社からのサービスをお受けいただくことが出来ます。

期　間：**平成 25 年 11 月 25 日 ～ 平成 26 年 1 月 31 日**

品　番		HI 11310	HI 11311	HI 12300	HI 12301	HI 10530	HI 10430
pH 複合電極（3.5mm ミニプラグ）							
比較電極部	液絡部	ダブル	ダブル	ダブル	ダブル	シングル	ダブル
	内部液	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
電極液絡部	素材	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック
	種類	シングル	シングル	シングル	シングル	トリプル	シングル
内部液		KCL3.5M+AgCl	KCL3.5M+AgCl	ゲル	ゲル	KCL3.5M+AgCl	KCL3.5M
交換用内部液		HI 7071	HI 7071	ー	ー	HI 7071	HI 7082
温度センサー内蔵		●	●	●	●	●	●
アース棒内蔵		ー	●	ー	●	ー	ー
測定範囲	pH	0～13pH	0～13pH	0～13pH	0～13pH	0～12pH	0～14pH
	温度	-5～100℃	-5～100℃	0～80℃	0～80℃	-5～100℃	0～100℃
先端部形状		球状	球状	球状	球状	円錐状	球状
ボディ材質		ガラス	ガラス	PEI	PEI	ガラス	ガラス
ケーブル		1m	1m	1m	1m	1m	1m
主な用途		ラボ、一般	ラボ、一般	野外での測定	野外での測定	油脂、クリーム、土壌ダイレクト、半固形物、乳剤、低導電率の試料	強酸、強塩基、塗料、溶剤、海水トリス緩衝液、高導電率の試料

※ edge pH キット HI 2020-01 に付属している pH 電極は HI 11310 です。
※ HI 11311 および HI 12301 はアース棒を内蔵しており、本体のセンサーチェック機能を利用できます。

JAPAN CORPORATION

●pH 計●導電率計●ORP 計●残留塩素計●濁度計●イオン計●溶存酸素計●温／湿度計

ハンナ インスツルメンツ・ジャパン株式会社

〒261-0023 千葉県千葉市美浜区中瀬1-6 NTT幕張ビル14F
TEL 043(216)2601　FAX 043(216)2602
http://www.hanna.co.jp　E-mail:sales@hanna.co.jp

●お問い合わせは下記までお気軽に

edge™

pH • EC • DO

HANNA® instruments

EC 導電率

- 4極式EC電極
  - 0.00 μS/cmから500 mS/cmまですべてのレンジに対応
- 精度
  - 測定値の±1% ±(0.05μS/cm または 1 digitのどちらか大きい方)
- 校正
  - オフセット（空気中で0.00μS/cm）、およびスロープ（標準液を使用）
  - 5種の標準液から選択
- 測定レンジは自動または手動での選択が可能
- 測定モードはEC、TDS、塩分の3種類
- 温度補償
  - 自動温度補償
  - 温度補償のOFF
- GLP機能（校正記録の呼出し）
  - 日付、時刻、オフセット、セル定数値
- EC/TDS換算率の調整が可能
- 温度係数の調整が可能

DO 溶存酸素

- ポーラログラフ式DO電極（メンブランの交換可能）
- 測定範囲：
  - 溶存酸素は0.00～45.00mg/L (ppm)
  - 酸素飽和度は0.0～300.0%
- 精度は±1.5% F.S.
- 1点または2点校正（0%では標準液、100%では空気校正）
- 自動温度補償（0～50℃）
- GLP機能（校正記録の呼出し）
  - 日付、時刻、標準液、高度値、塩分値
- 高度補正：-500-4000m
- 塩分補正：0-40g/L

設置スペース

1.3
厚さ（cm）

0.25
重さ（kg）

8
バッテリー駆動時間

5.5
画面サイズ（インチ）

2
USBポート

pH

- 分解能は0.01pHと0.001pHから選択可能
- 測定範囲は-2.000〜16.000 pH
- 測定精度は±0.002 pH
- データ保存
  - 手動で保存
  - 数値が安定した時に手動で保存
  - 決められた時間間隔で自動保存
- 温度表示は℃または°F
- 自動温度補償
- CAL CHECK機能
  - 電極の状態をチェック
  - 応答時間をチェック
  - 標準液をチェック
  - 電極の汚れ具合をチェック
- センサーチェック機能
  - 電極に破損がないかをチェック
  - 電極液絡部に詰まりがないかをチェック
- GLP機能（校正記録の呼出し）
  - 日付、時刻、オフセット、スロープ、標準液
- 5点校正：
  - 設定された7種の標準液+カスタム2種から選択
- 校正時に‘CAL’マークを画面表示
  - 使用中の標準液を表示
- 設定した校正予定日を超えると警告

edge

edge™ pH・EC・DO

ハンナインスツルメンツは、世界で最も革新的なpH/EC/DO計 'edge' を発売することを誇りに思います。

edgeは厚さ1.3cm、重さ250gと大変薄くて軽いコンパクトな形状です。

edgeは驚くほど広い視野角と5.5インチの大型液晶画面、および静電タッチ式キーパッドを備えています。

edgeは専用のデジタル電極を使うことでpH、導電率および溶存酸素の測定が可能です。これらのデジタル電極は本体に接続されると電極の種類、校正データ、ID番号が自動認識されます。また電極のコネクターには3.5mmミニプラグを採用しているので本体への接続はとても簡単です。

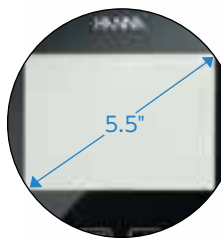
edgeの多目的なデザインは、持ち運んで現場で測定したり、テーブル上で卓上型として測定したり、壁に掛けて壁掛け式として使用することを可能にしました。

ハンナ独自の CAL CHECK 機能により、使用している電極がきれいな状態ではなかったり、使用している標準液が汚染されて正しく校正できない場合には、その状況を画面上でお知らせします。

さらにアース棒を内蔵したpH電極を使用した場合、センサーチェック機能により電極の液絡部や比較電極に不具合が見つかるとその状況をお知らせします。

edgeは、ハンナのビジョン、企画力、一貫した生産設備および卓越した研究開発チームの総合力により誕生しました。edgeにより、ハンナは測定器の市場に革命を起こします！

2つのUSBポート

edgeには、フラッシュメモリーにデータを出力するためのUSBポート、およびPCに接続してファイルを出力したり、クレードルを使用せずに充電するための micro USBポートの2つのUSBポートが備わっています。

大型で見易い液晶画面

edgeは、5メートル以上離れてもはっきりと読み取れる5.5インチの液晶画面を持ち、その大型で150° の広い視野角を持つ液晶画面は、現在市場にある製品で最も読み取りの容易な製品の一つです。

クリアーなフルテキストのメッセージガイド（英文）

クリアーなフルテキストの案内文が液晶画面の下部に表示されます。分かりにくい略語や記号を判読する必要はありません。これらの役立つメッセージにより、操作手順を素早く容易に知ることが出来ます。

コンパクトデザイン

edgeは厚さ1.3cm、重さ250gで、従来の測定器と比べると信じられないくらい薄くて軽量です。

静電容量式のタッチボタン

edgeは、独特の静電タッチ式キーパッドを特色とします。キーパッドは画面の一部になっているので、測定物の残滓などで詰まることはありません。上下移動キーを長押しすると速くスクロール出来るので、記録された多くのデータから目的のデータを探すのに役立ちます。

クレードルと電極ホルダー

edgeには調整可能な回転式電極ホルダーとセットになった卓上用ドッキングステーションが付属しており、これを使用することでedgeを最も見易い角度でしっかりと固定出来るだけでなく充電も出来ます。

基本 (Basic) モード

基本モードで使用する時は画面表示や機能が単純化されてより見易くなるので、日常の測定作業に使うのに大変適しています。

GLP機能

直近に行った校正のデータ（オフセット、スロープ校正、日付、時刻、使用した標準液）は使用した電極に保存されます。pH、EC（導電率）、DO（溶存酸素）のいずれかの電極を本体に接続すると、それぞれ直近に行った校正のデータ（GLPデータ）が自動的に本体側で認識されます。

CAL CHECK機能

ハンナ独自のCAL CHECK機能により、電極のガラス電極膜がきれいでなかったり、使用している標準液が汚染されて正しく校正できない場合には、その状況を画面上でお知らせします。

設置スペースが不要

付属の壁掛け用クレードルを使用するとedgeを壁に掛けた状態で使用できるので、台に置くスペースを必要としません。また内蔵されたコネクターにより電気の供給だけでなく充電も可能です。設置スペースゼロという設計コンセプトにより卓上型の測定器を置く必要がないため貴重なスペースを他のことに使用できます。

データ保存

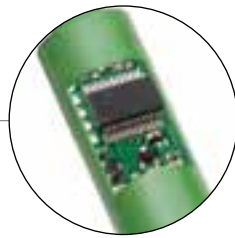
edgeは1,000データまで本体に保存できます。保存されるデータには測定値、GLP、日時が含まれます。

センサーチェック機能（アース棒内蔵pH電極のみに対応）

アース棒を内蔵したpH電極を使用した場合、edgeは常にそのインピーダンスをチェックし、ガラス電極に不具合が見つかった場合はリアルタイムでお知らせします。校正中は液絡部の状態をチェックします。また比較電極の液絡部も評価され液晶画面に表示されます。

電極の接続は3.5mmミニプラグ

従来電極の接続はそれほど簡単ではありませんでした。しかし本器ではピンが折れないように注意深く嵌める必要はありません。ただ3.5mmミニプラグを挿すだけです。

デジタル式スマート電極

edgeで使用する専用電極は、edge本体と同じくらい進化しています。電極に内蔵されたマイクロチップにより電極の種類、ID番号、校正情報が記憶され、電極を本体に接続すると自動的にこれらのデータがedge本体に認識されます。それぞれの電極に記憶される校正情報には次の物が含まれています。

pH電極：
校正に使用された標準液、日付、時刻、オフセット校正・スロープ校正のデータ。

導電率電極：
校正に使用された標準液、日付、時刻、セル定数。

溶存酸素電極：
校正に使用された標準液、日付、時刻、高度補正、塩分補正。

これらのデジタル電極のコネクターは取り扱いの容易な3.5mmミニプラグを特徴としており、ピンが折れないように注意深く嵌める必要はありません。

仕様

pH	測定範囲	基本モード：-2.00〜16.00pH　標準モード：-2.00〜16.00pH; -2.000〜16.000pH　±1000.0mV (pH)		
	分解能	0.01 pH; 0.001 pH; 0.1 mV		
	精度 (@25℃)	±0.01 pH; ±0.002 pH; ±0.2 mV		
	校正	基本モード：3点校正まで可能　標準モード：5点校正まで可能		
	校正用標準液	基本モード：4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01pH 標準モード：1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45pHおよび2種類のカスタム標準液		
	温度補償	自動 (-20.0〜120.0℃)		
	電極診断	電極の状態、応答時間、標準液の状態		
EC (導電率)		EC	TDS	塩分
	測定範囲	0.00〜29.99μS/cm; 30.0〜299.9μS/cm; 300〜2999μS/cm; 3.00〜29.99mS/cm; 30.0〜200.0mS/cm; 200.0〜500.0mS/cm	0.00〜14.99mg/L; 15.0〜149.9mg/L; 150〜1499mg/L; 1.50〜14.99g/L; 15.0〜100.0g/L; 100.0〜400.0g/L	0.0〜400.0% NaCl; 0.01〜42.00PSU; 0.0〜80.0g/L
	分解能	0.01 μS/cm; 0.1 μS/cm; 1 μS/cm; 0.01 mS/cm; 0.1 mS/cm	0.01 ppm; 0.1 ppm; 1 ppm; 0.01 g/L; 0.1 g/L (0.8 TDS factor)	0.1 % NaCl; 0.01 PSU; 0.1g/L
	精度 (@25℃)	測定値の±1% ± (0.5μSまたは1digitのどちらか大きい方)	測定値の±1% ± (0.03ppmまたは1digitのどちらか大きい方)	測定値の±1%
	校正	オフセット1点校正 (空気中で0.00μS/cm)、スロープ1点校正 (標準液を使用)		1点校正 (標準液を使用)
	校正用標準液	84μS/cm; 1413μS/cm; 5.00mS/cm; 12.88mS/cm; 80.0mS/cm; 118.8mS/cm のうちのいずれか		
	温度補償	自動 (-20.0〜120.0℃)；温度補償なし		
	TDS換算率	0.40〜0.80		
DO (溶存酸素)	測定範囲	溶存酸素： 0.00〜45.00ppm　酸素飽和度： 0.0〜300.0%		
	分解能	溶存酸素： 0.01ppm　酸素飽和度： 0.1%		
	精度	測定値の±1.5% ±1digit		
	校正	1点または2点校正 (0%ではHI 7040標準液を使用、100%では空気校正)		
	温度補償	自動 (0〜50℃)		
	塩分補正	0〜40g/L (検出単位：1g/L)		
	高度補正	-500〜4000m (検出単位：100m)		
温度	測定範囲	-20.0〜120.0℃; -4.0〜248.0°F		
	分解能	0.1℃; 0.1°F		
	精度	±0.2℃; ±0.4°F		
その他	データメモリー	1000データまで保存。(手動で200データ、安定時に自動で200データ、インターバルで600データ)		
	PC接続	USBポート×1 (データ保存)；micro USB×1 (充電およびPC接続)		
	使用環境	温度： 0〜50℃ 相対湿度： 95%まで (結露のない事)		
	電源	5VDCアダプター (付属)		
	サイズ	202×140×12.7mm		
	重さ	250g		

※ ECの単位：1ms/cm=1000μS/cm (=100mS/m=0.1S/m)
※ TDSの単位：1g/L=1000mg/L (=1ppt=1000ppm)
※ EC、TDSの測定は最適なレンジに自動的に切り替わります。
※ 200mS/cmを超えるEC値、100g/Lを超えるTDS値に関しては、自動温度補償機能は作動しません。

ご注意：本カタログの仕様・価格など予告なく変更される場合がございます。予めご了承下さい。

セット内容

edgeをご購入頂く際は、pHキット、ECキット（導電率）、DOキット（溶存酸素）の3つのタイプからお選び下さい。

すべてのタイプに共通して含まれる付属品

電極ホルダー付卓上用ドッキングステーション　壁掛け用クレードル　USBケーブル　5 VDC電源アダプター　日本語取扱説明書

これらの付属品に加えて、それぞれのキットには次の付属品も含まれています

pHキット　HI 2020-01　価格（税抜き）：66,000円

HI 11310 pH電極　pH 4.01標準液（2袋）　pH 7.01標準液（2袋）　pH 10.01標準液（2袋）　電極洗浄液（2袋）　品質証明書

ECキット　HI 2030-01　価格（税抜き）：98,000円

HI 763100 EC電極　1413μS/cm標準液（3袋）　12.88mS/cm標準液（3袋）　品質証明書

DOキット　HI 2040-01　価格（税抜き）：98,000円

HI 764080 DO電極　HI 7041S 電極電解液（1本）　メンブランキャップ（2個）　オーリング（2個）　品質証明書

電極

HI 11310
再注入式ガラスボディpH複合電極
温度センサー内蔵
主な用途：ラボ、一般
価格（税抜き）：22,000円

HI 11311
再注入式ガラスボディpH複合電極
温度センサーおよびアース棒内蔵
主な用途：ラボ、一般
価格（税抜き）：25,000円

HI 12300
プラスチックボディpH複合電極
温度センサー内蔵
主な用途：野外での測定
価格（税抜き）：16,000円

HI 12301
プラスチックボディpH複合電極
温度センサーおよびアース棒内蔵
主な用途：野外での測定
価格（税抜き）：18,000円

HI 10530
再注入式ガラスボディpH複合電極
温度センサー内蔵
主な用途：油脂、クリーム、
土壌ダイレクト、低導電率の試料
価格（税抜き）：28,000円

HI 10430
再注入式ガラスボディpH複合電極
温度センサー内蔵
主な用途：強酸、強塩基、
塗料、溶剤、高導電率の試料
価格（税抜き）：29,000円

HI 763100
EC電極（導電率）
温度センサー内蔵
主な用途：一般
価格（税抜き）：54,000円

HI 764080
DO電極（溶存酸素）
温度センサー内蔵
主な用途：一般
価格（税抜き）：54,000円

JAPAN CORPORATION
●pH 計●導電率計●ORP 計●残留塩素計●濁度計●イオン計●溶存酸素計●温／湿度計
ハンナ インスツルメンツ・ジャパン株式会社
〒261-0023 千葉県千葉市美浜区中瀬1-6 NTT幕張ビル14F
TEL 043(216)2601　FAX 043(216)2602
http://www.hanna.co.jp　E-mail:sales@hanna.co.jp

●お問い合わせは下記までお気軽に

2013.11. TM